ANZEIGER

DER

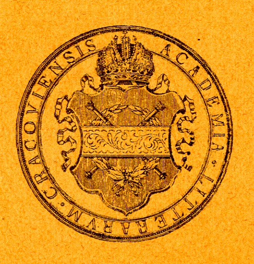
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.



1898.

JUNI.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1898.

DIE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KRAKAU

wurde von Seiner Kais. u. Kön. Ap. Majestät

FRANZ JOSEF I.

im J. 1872 gestiftet.

Protector der Akademie:

Seine kais. und kön. Hoheit

ERZHERZOG FRANZ FERDINAND VON OESTERREICH-ESTE.

Viceprotector:

SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Generalsecretär: Dr. STANISLAUS SMOLKA.

Auszug aus den Statuten der Akademie.

(§. 2). Die Akademie steht unter dem Allerhöchsten Schutze Seiner Majestät des Kaisers, welcher den Protector und den Viceprotector der Akademie ernennt.

(§. 4). Die Akademie zerfällt in drei Classen:

1) die philologische Classe,
2) die historisch-philosophische Classe,
3) die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

(§. 12). Die Publicationen der Akademie erscheinen in polnischer Sprache, welche zugleich die Geschäftssprache der Akademie ist.

Der Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welcher für den Verkehr mit den auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist, erscheint monatlich, mit Ausnahme der Ferienmonate (August, September) und besteht aus zwei Theilen, von denen der eine die Sitzungsberichte, der zweite den Inhalt der in den Sitzungen vorgelegten Arbeiten enthält. Die Sitzungsberichte werden in deutscher Sprache redigiert, bei der Inhaltsangabe hängt die Wahl der Sprache (deutsch oder französisch) von dem Verfasser der betreffenden Arbeit ab.

Subscriptionspreis 3 fl. ö. W. = 6 Mk. jährlich.

Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. = 80 Pf. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1898. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem J. Filipowskiego.

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

No 6. **Juni.** **1898.**

Sitzungsberichte.

Philologische Classe.

Sitzung vom 13. Juni 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. K. Morawski.

Prof. Johann Czubek liest seine Abhandlung: „*Johann Chrysostomus Pasek aus Gosławice im Lichte neuer archivalischen Quellen (1667—1701)*“.

Der Secretär berichtet über die Sitzungen der kunsthistorischen Commission vom 24. März und 26. Mai 1898.

Historisch-philosophische Classe.

Sitzung vom 20. Juni 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Zoll.

Der Secretär berichtet über die neuerschienenen Publicationen der Classe:

St. Kętrzyński. Gall-anonim i jego kronika *(Gallus Anonymus und seine Chronik)*, 8-o, 49 S.

A. Kętrzyński. Najdawniejsze żywoty św. Wojciecha i ich autorowie *(Die ältesten Vitae sancti Adalberti und ihre Verfasser)*, 8-o, 41 S.

F. Piekosiński. Goście polscy na soborze konstancyjskim *(Die polnischen Gäste auf dem Constanzer Concil)*, 8-o, 31 S.

Prof. Dr. A. Lewicki berichtet: *„Ueber ein Bündnis des Grossherzogs von Litthauen Sigismund mit dem römischen König Albrecht II"*.

Dr. V. Czermak liest seine Abhandlung: *„Beiträge zur Geschichte des polnischen Finanzwesens im XVII Jahrhunderte"*.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 6. Juni 1898.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Kreutz.

Der Secretär überreicht die neuerschienenen Publicationen der Classe:

T. Estreicher. Przyczynki do znajomości butylobenzolu drugorzędnego *(Beiträge zur Kenntnis des secundären Butylbenzols)*, 8-o, 13 S.

L. Kulczyński. Symbola ad faunam aranearum Austriae inferioris cognoscendam, 8-o, 114 S.

S. Niementowski. O azimidach benzimidazoli *(Ueber Azimidoverbindungen der Benzimidazole)*, 8-o, 82 S.

Prof. Dr. T. Browicz liest seine Abhandlung: *„Künstliche Krystallisation des Hämatoidins in der Zelle des Melanosarcoms"* [1]).

Prof. Dr. F. Karliński berichtet über die Abhandlung von S. Kępiński: *„Ueber die Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale"* [2]).

1) Siehe unten Résumés S. 268. — 2) ib. S. 270.

Prof. Dr. J. Rostafiński überreicht die Abhandlung des Herrn R. Merecki: *„Die Veränderlichkeit der Temperatur in Polen“* [1]).

Der Secretär berichtet über die Sitzung der anthropologischen Commission vom 3 Juni 1898.

1) Siehe unten Résumés, S. 272.

Résumés

36. — J. Tretiak. **Zmiana pierwotnego planu i tytułu Grażyny Mickiewicza.** ***(Modification du plan et du titre primitifs du poëme de Mickiewicz: „Grażyna“).***

L'auteur déclare d'abord que son travail a pour base essentielle la comparaison du manuscrit autographe de „Grażyna“, publié dans les „Mémoires de la Société Mickiewicz“ (Tom III, p. 215 et suiv.) avec la rédaction définitive du poëme. Dans le manuscrit autographe, Grażyna s'appelle Karyna, Litawor porte le nom de Korybut, et Kiejstut prend la place de Witold. De plus, le poëme porte le titre de: „Korybut, prince de Nowogródek. Poëme historique tiré de l'histoire de la Lithuanie“. Korybut, prince de Nowogródek, est bien un personnage historique, et ses rapports avec Kiejstut et Witold, en 1381 et 1393, tels que nous les a présentés Stryjkowski (liv. XIII et XIV), sont bien ceux que Mickiewicz établit dans „Grażyna“ entre Litawor et Witold. Cette similitude a été démontrée péremptoirement par M. Bruchnalski, dans son étude „La Genèse de Grażyna“ (Comptes rendus de la Bibliothèque nationale Ossoliński, 1889). Ceci étant admis et incontestable, pourquoi, s'est demandé M. Tretiak, le poëte a-t-il changé les noms de ses héros et le titre de son poëme?

Il est évident que, dans son plan primitif, Mickiewicz avait voulu se tenir le plus près possible de l'exactitude histo-

rique. Le titre lui-même donne au poëme la qualification d'„historique"; il ajoute „tiré de l'histoire de la Lithuanie", insistant ainsi sur le caractère de l'oeuvre; et c'est pour cela que le titre porte le nom de „Korybut, personnage historique", malgré que Grażyna, sous le nom de Karyna, y joue le principal rôle, comme dans le poëme définitif, et personnifie l'idée que le poëte y a voulu exposer. En outre, il est probable que Mickiewicz avait à coeur de célébrer sa ville natale dont les traditions historiques, mêlées à ses impressions d'enfance, avaient laissé en lui de si chers souvenirs. Aussi choisit-il Nowogródek, comme lieu de l'action de son récit. On pourrait aussi attribuer ce choix à une autre cause: Mickiewicz, même lorsqu'il prenait la fantaisie pour guide de ses créations, aimait à donner à ses fables un point d'appui réel: ici ce point c'est Nowogródek et ses environs; c'est encore Korybut que Stryjkowski lui avait fait connaître, Korybut personnage historique, nécessaire pour faire ressortir l'idée principale d'un poëme consacré à Karyna; et tout eût été pour le mieux si le Nowogródek où régnait ce Korybut avait été le même que le berceau du poëte. Mais il n'en était pas ainsi; c'était un Nowogródek, ou plutôt un Nowogród de Sévérie, situé loin du Niémen, sur les bords du Dniepr. Stryjkowski l'appelle bien Nowogródek, mais il dit expressément „Nowogródek de Sévérie". Le poëte ne fit-il pas attention à ce mot „Sévérie", se contenta-t-il de la similitude des noms? on l'ignore toujours est-il qu'il plaça son Korybut à Nowogródek de Lithuanie. Les vers 38 et surtout 125 et 126 de „Grażyna", identiques dans le manuscrit autographe et dans la rédaction définitive, confirment pleinement cette assertion. Il y avait donc dans le poëme un quiproquo historique ou plutôt géographique, volontaire ou involontaire, que le poëte résolut de supprimer en écrivant la suite de son ouvrage. Mais il fut alors partagé entre deux exigences: celle de son coeur et celle de son goût littéraire. Il fallait sacrifier le Nowogródek de Lithuanie pour respecter la vérité historique, ou bien sacrifier la vérité historique et conserver quand même le cher Nowogródek na-

tal. C'est à ce dernier parti que s'arrêta le poëte, et le Korybut de l'histoire devint le fictif Litawor.

L'auteur explique ensuite pourquoi Karyna se métamorphosa en Grażyna, et pourquoi Mickiewicz adopta ce dernier nom. Le rôle de l'héroïne, ainsi qu'on le voit dans le plan primitif, était d'abord bien moins développé, son type féminin moins accusé, son action extraordinaire moins expliquée. Dans le manuscrit publié, le magnifique tableau où le poëte peint l'éveil et le développement dans la pensée de la princesse du projet de l'acte héroïque qu'elle va accomplir se trouve immédiatement après le premier entretien avec Rymwid. Il n'avait donc pas encore fait entrer dans le plan de l'ouvrage quelques scènes qui s'y lisent aujourd'hui et qui séparent les deux passages dont nous venons de parler, scènes où se devoilent, à côté de l'héroïsme du coeur, la faiblesse et l'incapacité physique de Grażyna. Karyna, dans la conception primitive, devait ressembler à la Camille de Virgile, à la Clorinde du Tasse, à la Zora de Florian, à toutes les vaillantes immortalisées par la poésie. Dans les scènes ajoutées plus tard au poëme, l'héroïne se montre plus femme, et le nom de Karyna disparaît. Karyna en effet, ainsi que l'a fait observer M. Bruchnalski, vient du mot lithuànien „Karanyu“ „je combats“, tandis que le nom de Grażyna, ainsi que le poëte le dit lui-même, est formé de „graza“, belle. Après les modifications que le poëte avait introduites dans le caractère de son héroïne, le nom de „combattante“ ne lui convenait plus, et c'est pour cela qu'il lui en donna un autre, plus conforme à sa nature si délicate. Cette adoption du nom de „Grażyna“ eut lieu au moment où le récit ne pouvait plus avoir la prétention d'être „tiré de l'histoire de la Lithuanie“, puisque les deux figures principales en étaient fictives, et qu'il était juste de donner comme titre à l'oeuvre le nom du personnage qui, par son héroïsme, s'élevait au dessus de tous les autres et occupait le premier plan.

Enfin l'auteur explique pourquoi Mickiewicz après avoir mis en scène Kiejstut, le remplaça ensuite par Witold. En prenant pour héros de son récit historique Korybut,

Mickiewicz pouvait choisir entre le différend de ce prince avec Kiejstut, en 1381, et celui qu'il eut avec Witold, en 1393. Le premier de ces évènements avait été brièvement exposé par Stryjkowski, le second au contraire fort minutieusement. Admettons que le manque de détails laissait un champ plus libre à la fantaisie du poëte, mais pourquoi, après avoir choisi Kiejstut, lui donna-t-il un caractère qui, sans aucun doute, eût mieux convenu à Witold? L'auteur croit que ce caractère justifiait mieux la colère de Korybut contre Kiejstut et cette haine implacable que celui-là déploya contre le grand-duc. Il fait encore remarquer que si Mickiewicz avait choisi Witold et sa lutte historique contre Korybut, il aurait dû donner à son poëme une couleur chrétienne et, par conséquent, n'aurait pas pu décrire les cérémonies du culte payen, entre autres l'incinération des corps dont la description termine le poëme d'une manière si pittoresque. Donc Kiejstut, ou mieux l'époque de Kiejstut, où le paganisme régnait en Lithuanie, lui était nécessaire comme fond lumineux de son oeuvre. Il est probable que la chanson lithuanienne sur Kiejstut, chanson qu'il connaissait sans doute, contribua aussi à lui faire adopter ce personnage comme héros. Mais cependant lorsqu'en écrivant son poëme „tiré de l'histoire de la Lithuanie", il eut changé ce sous-titre primitif en „récit lithuanien" et que l'historique Korybut fut devenu le fictif Litawor, lorsqu'il vit qu'à cause de cette modification le différend survenu entre le héros et le grand-duc de Lithuanie pouvait n'être placé à aucune date précise, il put alors substituer à Witold Kiejstut, et cela d'autant mieux que la caractéristique de Kiejstut dans le poëme convenait de tout point à Witold.

---

37. — T. Browicz. **Sztuczna krystalizacya hematoidyny w komórce mięsaka barwikowego.** *(Künstliche Krystallisation des Hämatoidins in der Zelle des Melanosarcoms)* [1].

In der Mittheilung unter dem Titel: „Zur Frage der Herkunft des Pigmentes in melanotischen Neubildungen“, Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau aus dem Monate Mai 1898, in welcher ich mich auf Grund der daselbst angeführten Befunde für die hämatogene und gegen die autochtone Herkunft des Melanins ausgesprochen habe, lenkte ich die Aufmerksamkeit darauf, dass die goldgelben und röthlichgelben Kugeln verschiedener Grösse, welche hauptsächlich in den Zellen jener Alveolarsepta des Melanosarcoms vorfindlich waren (Fig. 6 auf der der Mittheilung beigefügten Tafel) [1]) unter dem Einflusse der Salzsäure (25%) entfärbt werden, und die hyaline Grundlage dieser Kugeln zum Vorschein gelangt. Diese Kugeln weisen, wie mich weitere Untersuchungen belehrt haben, eine exquisite mikrochemische Eisenreaction auf, (Fig. 10 daselbst), während das braune bis braunschwarze, körnige, homogene und krystallinische Pigment, welches fast ausschliesslich in den Zellen der Alveolarräume vorhanden war, keine mikrochemische Eisenreaction dargeboten hat. Bei Gelegenheit des Studiums über das Verhalten dieser unter dem Einflusse der Salzsäure sowie der Schwefelsäure und Salpetersäure zum Vorschein gelangenden hyalinen Grundsubstanz, an welche das diffuse und körnige Pigment gebunden war, bemerkte ich, dass an die Stelle des diffusen goldgelben und röthlichgelben eisenhaltigen Pigmentes, bei Zimmertemperatur ohne jede Erwärmung vor meinen Augen typische Krystallisation von Hämatoidin im Cytoplasma der Zellen und zwar innerhalb der hyalinen entfärbten Kugeln auftratt (Fig. 11 daselbst). Bisher, soviel mir bekannt ist, bildeten den hauptsächlichsten ja einzigen Ort, in welchem man seit Virchow der

[1]) Vorgelegt der Akademie den 16. Mai 1898.

Hämatoidinkrystalle ansichtig werden konnte, ältere, besonders grössere Blutextravasate, in welchen in den centralen Partieen derselben entfernter vom lebenden Gewebe Hämatoidinkrystalle aufgefunden werden. Das unter dem Einflusse der Salzsäure aus dem diffusen Pigment im Cytoplasma der Sarcomzelle auskrystallisierende Hämatoidin deutet demnach darauf hin, dass das Hämoglobin unter dem Einflusse der Zelle eine Veränderung erleidet, welche sich dadurch auszeichnet, dass das Eisen, welches im Hämoglobin enthalten und derart gebunden ist, dass es mikrochemisch nicht nachgewiesen werden kann, eine losere Verbindung eingeht, so dass es unter dem Einflusse der Salzsäure eine lösliche chemische Verbindung bildet und der eisenfreie Rest als Hämatoidin, das bekanntlich eisenfrei ist, auskrystallisieren kann. Hämatoidinkrystalle habe ich in dem besprochenen Melanom hauptsächlich in den Zellen der Alveolarsepta gefunden, welche fast ausschliesslich das diffuse goldgelbe und röthlichgelbe Pigment in den hyalinen Kugeln enthielten und welches nur in vereinzelten Zellen der Alveolarräume (Fig. 1 daselbst) vorfindlich war. Aber auch in diesen Zellen der Alveolarräume fanden sich manchmal in den durch Salzsäure entfärbten hyalinen Kugeln Hämatoidinkrystalle.

Diese künstliche Auskrystallisierung des Hämatoidins ist, glaube ich, in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung und zwar:

1) dadurch, dass neben dem bisher bekannten und durch Virchow zuerst constatiertem Factum der Möglichkeit der natürlichen Krystallisation des Hämatoidins in älteren, grösseren Blutextravasaten fast ausschliesslich a u s s e r h a l b der Gewebszelle die Möglichkeit einer k ü n s t l i c h e n Auskrystallisierung i n n e r h a l b der Zelle dargethan ist;

2) dass die Möglichkeit einer künstlichen Auskrystallisierung des Hämatoidins innerhalb des Gewebszelle darauf hinweist, dass unter dem Einflusse der Zelle eine losere Verbindung des Eisens mit dem globulinen Theil der Hämoglobins entsteht und dass das Eisen durch die Thätigkeit der Zelle abgetrennt werden kann, und

3) bildet das angegebene Factum der möglichen künstlichen Auskrystallisierung des Hämatoidins innerhalb der Sarcomzelle eine weitere Stütze für die Auffassung der hämatogenen Herkunft des Melanins.

---

38. — S. Kępiński. **O peryodach całek hypereliptycznych.** *(Über die Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale).*

In der vorliegenden Notiz versucht der Verfasser diejenige Methode zu vereinfachen, welche H. L. Fuchs bei Ausführung der Relationen zwischen den Perioden der hyperelliptischen Integrale benutzt hat. Wie H. Fuchs gezeigt hat, genügen nämlich diese Perioden, als Functionen eines Verzweigungspunktes aufgefasst, linearen homogenen Differentialgleichungen, welche alle zur selben „Art“ gehören. Und nun erhält man die erwähnten Relationen, insbesondere die bekannten Bilinearrelationen, als Anwendung der bekannten, auch von H. Fuchs herrührenden und nachher von H. Schlesinger und R. Fuchs benutzten und ausgebildeten Theorie der zu derselben Art gehörenden Differentialgleichungen und der „associirten“, Differentialgleichungen.

Im hyperelliptischen Falle folgen die betreffenden Sätze und Eigenschaften sehr einfach, wenn man ein specielles hyperelliptisches Integrall erster Gattung

$$j = \int \frac{(x-z)^{\frac{2p-3}{2}}}{\sqrt{\Psi(x)}}\, dx,$$

wo $\Psi(x) = a_0 + a_1 x + \dots + a_{2p} x^{2p}$ ist, zu Grunde legt. Die Perioden $u_1, u_2, .. u_{2p}$ dieses Integrals, als Functionen von z, genügen der Differentialgleichung:

$$(1) \qquad \sum_{\nu=0}^{\nu=2p} a_{2p-\nu} \overset{(\nu)}{\Psi}(z)\; u^{(2p-\nu)},$$

$$a_{2p-\nu} = \frac{2p-\nu+1}{2^\nu} \frac{(2p-2\nu+3)(2p-2\nu+5)\ldots(2p-1)}{\nu!}$$

$$a_{2p-1} = p, \; a_{2p} = 1,$$

von welcher man beweist, dass sie zu sich selbst adjungirt ist. Solche Differentialgleichung kann man bekanntlich immer in die Jacobi'sche Gestalt setzen:

$$\sum_{\nu=0}^{\nu=p} c_\nu \left(\overset{(\nu)}{\Psi(z)}\, u^{(p-\nu)} \right)^{(p-\nu)} = 0 \tag{2}$$

$$c_\nu = (-1)^{\nu+1} \frac{1.\,3.\,5\ldots(2\nu-3)}{2^{3\nu}\,\nu!}, \; c_1 = \frac{1}{2^3}, \; c_0 = 1$$

Die übrigen Integrale erster Gattung und ihre Perioden sind augenscheinlich die i-ten Derivirten der Functionen j bezw. $u_1, u_2 \ldots u_{2p}$ (für $i = 1, 2, \ldots (p-1)$).

Eben diese Thatsache erleichtert beträchtlich die Aufstellung der bilinearen Relationen zwischen den Perioden der hyperelliptischen Integrale erster Gattung und macht entbehrlich die Heranziehung allgemeiner Sätze über die Differentialgleichungen derselben Art und deren Reductibilität.

Die letzte Bemerkung bezieht sich auch auf die Aufstellung der bilinearen Relationen zwischen Perioden der Integrale erster und zweiter Gattung, sowohl wie auf die Aufstellung der Relationen zwischen Perioden der Integrale zweiter Gattung.

Als Integrale zweiter Gattung nimmt nämlich der Verfasser die mehrfachen Integrale von j

$$E^{(n)} = \iint\ldots\int dz^n \int j dz.$$

Indem er sich nun auf Differentialgleichung (2) stützt, bekommt er in explicieter Form die Darstellung der Perioden $v_i^{(n)}$ von $E^{(n)}$ durch $v_i^{(n-1)} \ldots u_i^{(2p-n-1)}$, wovon er dann, nach einfachen Rechnungen, zu genannten Relationen gelangt.

Die gewöhnlich gebrauchten Relationen zwischen den Perioden der „normalen" Integrale erster Gattung, welche man gerne in der Gestallt nimmt:

$$I^{(m)} = \int \frac{x^m dx}{\sqrt{x(x-1)(x-\varkappa_1)\ldots(x-\varkappa_{2p-1})}} \qquad m = 0,1,..(p-1)$$

so wie die Relationen zwischen Perioden der Integrale $I^{(m)}$ und Perioden der (auch oft benutzten) Integrale zweiter Gattung:

$$E^{(m)} = \int \frac{x^m dx}{\sqrt{x(x-1)(x-\varkappa_1),..(x-\varkappa_{2p-1})}} \qquad m = 0,1,..(p-1)$$

erhält man aus den vom Verfasser aufgestellten einfach dadurch, dass man $z = 0$, $\varkappa_{2p} = 1$ setzt.

---

39. — Romuald Merecki. **Nieokresowa zmienność temperatury w Polsce.** ***(Die Veränderlichkeit der Temperatur in Polen).***

Zur Vervollständigung der Arbeiten von Dr. Hann, Dr. Kremser, H. Scott und Vahlén von der anormalen Variation der Lufttemperatur in Österreich, Norddeutschland, England und Russland, hat der Verfasser den Verlauf dieses Elementes nach den Beobachtungen der 64 meteorologischen Stationen geschildert. Da aber diese ungleichmässig vertheilt sind, so konnten manche Gegenden, wie das Herzogthum Posen und Lithauen nur wenig berücksichtigt werden.

In einer kurzen historischen Übersicht der Entwickelung des Begriffs der Temperaturveränderlichkeit erinnert der Verfasser an die Hann'sche Methode der Veränderung von Tag zu Tag, die im Jahre 1875 veröffentlicht wurde und jetzt allgemein angewendet wird, von 1841—1869 diente sie schon beständig zur Bezeichnung der Temperaturvariation in den Berichten der, damals unter der Direction des Prof. J. Baranowski stehenden, Warschauer Sternwarte. Die Tabelle I ist nach den Auszügen aus den Jahrgängen der „Biblioteka Warszawska" zusammengestellt, und es ergiebt sich daraus, dass die grössten Temperaturdifferenzen zwischen den Terminbeobachtungen von 4 a., 10 a., 4 p., 10 p. und den entsprechenden Beobachtungen des nächstfolgenden Tages stattfanden.

Als Ausgangspunkt dient dem Verfasser die von Vahlén bearbeitete hundertjährige Periode der Beobachtungen in Wilno und Warschau, indem er die Jahrzehnte in der Form von Abweichungen von jährlichen Mittel (Tab. II) und in der Form von Abweichungen der 10-jährigen Mittel von 100-jährigen Mittel zusammenstellt (Tab. III).

Die erste Tabelle zeigt, dass in der jährlichen Periode das Hauptmaximum der Veränderlichkeit auf Januar oder Dezember kommt, das Minimum dagegen auf August oder September fällt; das secundäre Max. auf Mai, — das Min. auf April; anderseits sehen wir (Tab. III), wie ungenügend die zehnjährigen Mittel sind, um den Verlauf der Erscheinung kennen zu lernen, woraus die Nothwendigkeit einer Reduction auf gemeinschaftliche Periode entsteht, um eine Vergleichung der Veränderungen auf anderen Stationen, aus den verschiedenen Jahrgängen, oder bei einer geringeren Zahl von Beobachtungsjahren, mit Hülfe der Reductionsmethode von Hann, möglich zu machen. Da die Resultate schon bei kleinen Entfernungen oft zweifelhaft oder ganz falsch waren, so geht der Verfasser von dem Grundsatze aus, dass im unseren Lande, mit vorherschenden Ebenen, die Hauptfactoren der anormalen Variation Störungen der Atmosphäre sind, die durch vorüberlaufende Minima hervorgerufen werden, und er hat sich bemüht das Gebiet der gemeinschaftlichen Veränderlichkeit zu entdecken, welche von dem Wirkungskreise der Wirbel abhängt. Die Existenz bevorzugter Cyklonenbahnen lässt feste Gebiete der V-keit der Temperatur vermuthen. Nachdem man in einer Reihe von Jahren die gleichzeitigen, bedeutenderen Veränderungen notiert hat und zwar besonders die Tage, welche mit demselben Zeichen, immer in einem bestimmten begrenzten Raum vorkamen, ist es möglich geworden 4 Gebiete der V-keit zu unterscheiden, auf welchen die Resultate der Reduction befriedigend ausgefallen sind mit Ausnahme der ganz heterogenen Gebirgsgegend, wo die Bestimmung der Normaldifferenzen, vieler lokalen Factoren wegen, sehr erschwert wird.

Die V-keit ist nach genauen gleichzeitigen Beobachtungen in Zeiträumen von fünf Jahren von 1871—1895 dargestellt, mit Hülfe der Reduction aber in Zeiträumen von 1881 bis 1890 und 1881—1895 (Tab. VI, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*), auch die Häufigkeit der Veränderungen in 1° C und die Wahrscheinlichkeiten für die Gruppen von Orten je 2° (Tab X)..

In dem fünfzehnjährigen Zeitraume sind Max. und Min. nach dem normalen Verlauf in Wilno und Warschau vertheilt, wobei das Max.-maximorum auf Januar fällt. Die anormal grosse V-keit im Laufe der Sommermonate und das Hauptmaximum im Mai auf einigen Stationen (Bielsko, Ujście Jezuickie und Drohobycz) sind das Resultat der Terminbeobachtungen (8 a., 8 p. und 1 p. oder 2 p.), und das daraus erhaltene Tagesmittel ist zur Berechnung benutzt worden. In solchen Fällen ist die Reduction auf wahre V-keit unentbehrlich. Ein, dem oben genannten ganz ähnlicher Verlauf der V-keit auf manchen Stationen im Congresspolen lässt vermuthen, dass die Beobachter sich nicht immer nach den in der Instruction vorgeschriebenen Stunden 7 a., 1 p., 9 p. richten. Der Umstand, dass das Vorhandensein der Station in mitten der Stadt die V-keit der Wintermonate verkleinert (Lwów und Dublany, Lublin und Nałęczów, Warschau I und II), so kann sich das Sekundärmaximum in ein Hauptmax. verwandeln (Warschau II, Lublin, Piotrków). Polen liegt in der Zone der mittleren V-keit 1.9° bis 2° C; eine Mittel-und Westeuropa eigene geringe V-keit haben wir an der westlichen Grenze, wie in Posen; eine grosse V-keit (2·3°) dagegen, in der an das Continentalklima von Russland grenzenden, östlichen Hochebene von Podolien. Eine ebenso grosse V-keit herrscht in der Gebirgsgegend und zeigt zwei sich deutlich zu unterscheidende Typen, nämlich: das Hochgebirge, mit einer grossen V-keit des Winters (3.0°) und einer geringeren V-keit des Sommers als die normale in den Ebenen; und das Typus des Stufenlandes mit ziemlich grosser (2·5°) und fast gleichförmiger V-keit im Laufe des ganzen Jahres.

Unter den Monaten, welche sich durch eine bedeutende thermische Anomalie auszeichnen und sich auf Beobachtungen für Wilno und Warschau aus der Periode 1826—1881 begründen, ist die ungewöhnlich grosse V-keit (über 3.0°) (Tabl. XXVII) der extrem kalten Monate und die geringe (unter 2.0°) der extren warmen Monate im Winter (Tab. XXII) bemerkenswert. Im allgemeinen ist die V-keit der Wintertage mit einer Lufttemperatur über 0° sehr gering und zwar geringer als die normale V-keit der Sommertage. Die Winterluftdruckminima mancher Bahnen, besonders des Typus IV von Van-Bebber, erhalten lange eine Temperatur über 0° und erniederen die V-keit der betreffenden Gegend, wenn eine Cyklone auf die andere folgt, und sich keine kalten Winde an der Hinterseite entwickeln.

Der Reihe nach, geht der Verfasser zu den von Hann benannten Temperaturwellen über, welche aus der Dauer, in Tagen, der Wärmesteigerung und Wärmeerniedrigung gebildet werden. Auf den Stationen des Hoch- und Tieflandes (Tab. XVII und XVIII) ist ein gleicher Verlauf: die Erwärmungswelle übertrifft vom Januar oder Februar bis zum September oder October die Erkaltung. Die ganze Welle ist am grössten im Herbst und im Frühling; ihr Verlauf im Laufe des Jahres beträgt 85 bis 89 Tage. Extrem kalte Wintermonate (Tab. XXIII) vergrössern die Welle; extrem kalte Sommermonate verkleinern sie (Tab. XXIII).

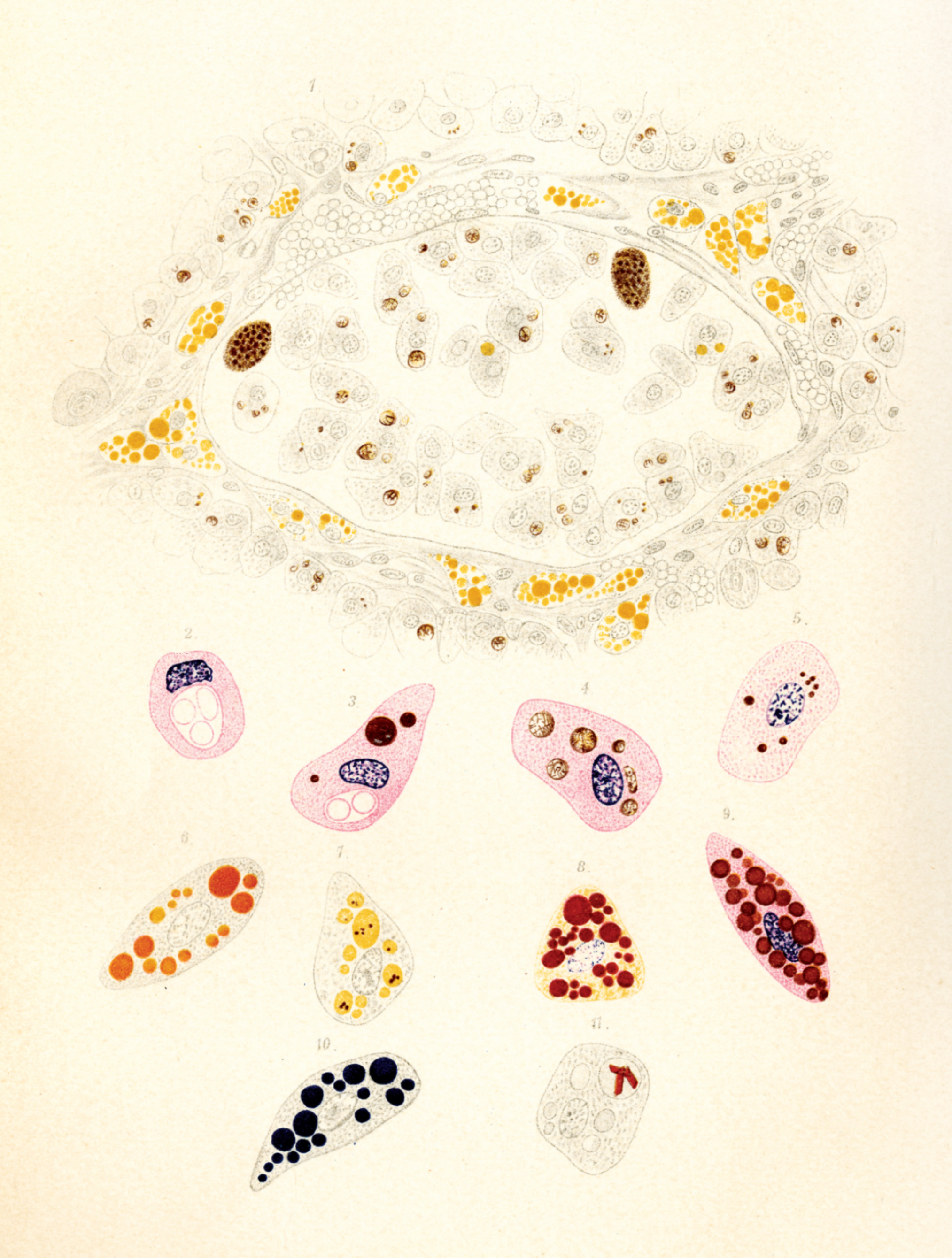
Indem der Verfasser den Zusammenhang der Lufttemperatursteigerung oder der Lufttemperaturerniedrigung mit dem Luftdruck untersucht, nennt er die ganzen Luftdruckwellen, ebenso berechneten, wie die thermischen Wellen von Hann, die Welle der Erniederung des Druckes plus seiner Steigerung. Da die periodischen Jahres- und Tagesveränderungen des Luftdruckes in unseren Breiten nicht bedeutend sind, so wird die Steigerung oder Erniederung von Tag zu Tag durch die vorübergehenden Haupt-Theil- und Localminima und Temporärmaxima geführt. Der Verlauf der ganzen Luftdruckwellen in Warschau (Tab. XX) zeigt die grössten Störungen im

November, die kleinsten im April, die meisten im Herbst, die wenigsten im Frühling; der Sommer ist ruhiger als der Winter. Dasselbe Resultat geben die unmittelbar beobachteten Cyklonen von Van-Bebber und die Temporärmaxima von Brounow. Im allgemeinen ist die Luftdruckwelle etwas grösser als die Temperaturwelle und die grösste Differenz findet im Sommer statt, wenn der tägliche Gang der Temperatur stärker ausgeprägt ist. Die Luftdruckwellen sind in den sehr kalten Wintermonaten bedeutend grösser als die normalen (Tab. XXV); die extrem kalten Sommermonate geben eine bedeutend kleinere Luftdruckwelle. Der von Dr. Hann beobachtete Druckzustand unter Norm, und die kleinen Wellen der extrem kalten Monate hängen unzweifelhaft von der grösseren als die gewöhnliche Häufigkeit der Cyklonen ab. Die grosse Welle zur Zeit der ungewöhnlichen Kälte scheint auf die Ruhe der Atmosphäre unter der Herrschaft des Luftdruckmaximums hinzuweisen.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1898. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem J. Filipowskiego.

20 Sierpnia 1898.



Kunstdruckerei v. Th. Bannwarth, Wien.

PUBLICATIONEN DER AKADEMIE
1873—1897.

Buchhandlung der polnischen Verlagsgesellschaft
in Krakau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

»Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« *(Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe)*, 4-to, Bd. II—VIII (38 Taf. Bd. I. vergriffen) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe)*, 8-vo, Bd. II—XXV (7 T. Bd. I. vergriffen) — 79 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe)*, 8-vo, Bd. III—XIII, XV—XXXIV, XXXVI (61 Tafeln, Bd. I. II. XIV. vergriffen). — 93 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Berichte der kunsthistorischen Commission)*, 4-to, 5 Bde u. 1. Heft des VI Bd. (114 Tfl. 497 Holzschn.) — 30 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisyi językowéj.« *(Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission)*, 8-vo, 5 Bände. — 13 fl. 50 kr.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Archiv für polnische Literaturgeschichte)*, 8-vo, 9 Bände. — 25 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, 8-vo, 3 Bände.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl. — Vol. IV. Nicolai Hussoviani Carmina, ed. J. Pelczar. 1 fl. 50 kr.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI u. XVII Jh.)* 8-o, 35 Lieferungen. — 21 fl. 40 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 81 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII et XIV. Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 16 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl.—Vol. XIII, Acta capitulorum (1408—1530) ed. B. Ulanowski, 5 fl.—Vol. XV, Rationes curiae Vladislai Jagellonis et Hedvigis, ed. Piekosiński. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 11 Bände. (I—IV, VI—VIII, X. XI, XV, XVI.) — 37 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 3 fl. — Vol. VII, X, XIV, Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl. — Vol. XV. Analecta Romana, ed. J. Korzeniowski 7 fl. — Vol XVI. Stanislai Temberski Annales 1647—1656, ed. V. Czermak. 3 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, 8-vo, 7 Bde.— 21 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 78 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Klu-

czycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (pars 1. et 2.) Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Ioannis III ad res expeditionis Vindobonensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1 et 2), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica. gr. 8-vo, Bd. III—VI. — 51 fl.

Acta rectoralia almae universitatis Studii Cracoviensis inde ab anno MCCCCLXIX, ed. W. Wisłocki. T. I. 8-vo. — 7 fl. 50 kr.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Alte Rechtsdenkmäler Polens)*, 4-to, Bd. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« *(Denkschriften)*, 4-to. 17 Bände (II—XVIII 178 Tafeln, Band I vergriffen). — 85 fl.

»Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen)*, 8-vo, 32 Bände (228 Tafeln). — 130 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej.« *(Berichte der physiographischen Commission)*, 8-vo, 28 Bände III. VI.—XXXII. Band I. II. IV. V vergriffen. (58 Tafeln). — 115 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi,« (*Geologischer Atlas von Galizien*) fol. bisher 7 Hefte, 35 Tafeln. — 29 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Berichte der anthropologischen Commission)*, 8-vo, 18 Bände (II—XVIII., Band I vergriffen, 100 Tafeln). — 62 fl. 50 kr.

»Materyały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne.« (*Anthropologisch-archeologische und ethnographische Materialien*), in 8-vo, Bände I—II (7 Tafeln, 10 Karten und 31 Holzschn.). — 7 fl.

Świętek J., »Lud nadrabski, od Gdowa po Bochnią.« (*Ueber die Bevölkerung der an der Raba gelegenen Gegenden*), 8-vo, 1894. — 4 fl. **Górski K.**, »Historya piechoty polskiej« (*Geschichte der polnischen Infanterie)*, 8-vo, 1893. — 2 fl. 60 kr. — »Historya jazdy polskiej« *(Geschichte der polnischen Cavallerie)* 8-vo, 1894. — 3 fl. 50 kr. **Balzer O.**, »Genealogia Piastów.« (*Genealogie der Piasten*), in 4-to, 1896. — 10 fl. **Finkel L.**, »Bibliografia historyi polskiej.« (*Bibliographie zur Geschichte Polens*), in 8-vo, B. I u. II Heft 1—2, 1891—6. — 7 fl. 80 kr. **Dickstein S.**, »Hoëne Wroński, jego życie i dzieła.« (*Hoëne Wroński, sein Leben und seine Werke*), lex. 8-vo, 1896. — 4 fl. **Federowski M.** »Lud białoruski.« (*Dei Weissruthenen*), in 8-vo, 1897. — 3 fl. 50 kr.

»Rocznik Akademii.« *(Almanach der Akademie)*, 1874—1897, 24 Bde. (1873 vergriffen) — 14 fl. 40 kr.

»Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« *(Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 2 fl.